

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 10 月 20 日 (20.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/099188 A1

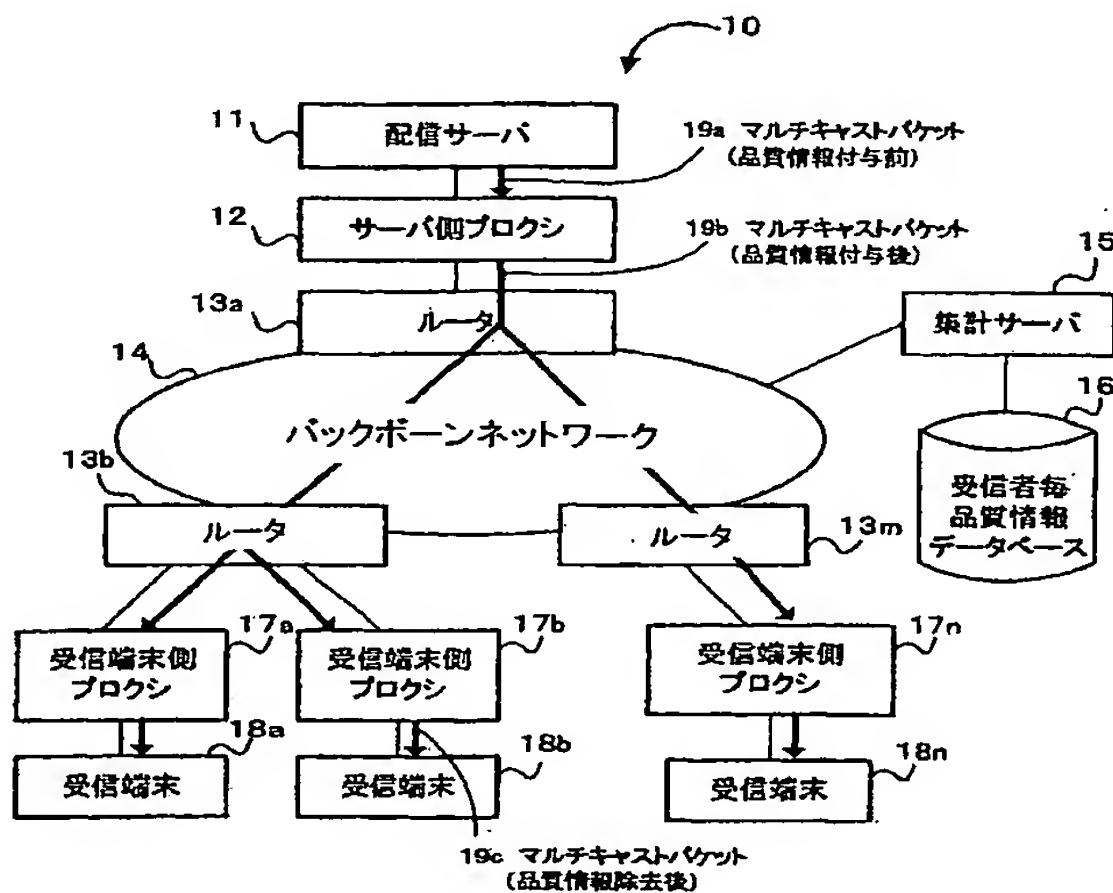
- (51) 国際特許分類⁷: H04L 12/56
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017281
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 19 日 (19.11.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2004-062320 2004 年 3 月 5 日 (05.03.2004) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 鈴木 一哉 (SUZUKI, Kazuya) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝

- 五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP). 地引昌弘 (JIBIKI, Masahiro) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
(74) 代理人: 山川 政樹, 外 (YAMAKAWA, Masaki et al.); 〒1000014 東京都千代田区永田町 2 丁目 4 番 2 号 秀和溜池ビル 8 階 山川国際特許事務所内 Tokyo (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[続葉有]

(54) Title: COMMUNICATION QUALITY MANAGEMENT METHOD AND APPARATUS

(54) 発明の名称: 通信品質管理方法および装置



- 11... DISTRIBUTION SERVER
19a... MULTICAST PACKET (PRIOR TO ADDITION OF QUALITY INFORMATION THERETO)
12... SERVER SIDE PROXY
19b... MULTICAST PACKET (TO WHICH QUALITY INFORMATION HAS BEEN ADDED)
13a... ROUTER
14... BACKBONE NETWORK
13b... ROUTER
13m... ROUTER
15... ACCUMULATION SERVER
16... DATABASE OF QUALITY INFORMATION FOR EACH OF RECEIVERS
17a... RECEPTION TERMINAL SIDE PROXY
17b... RECEPTION TERMINAL SIDE PROXY
17n... RECEPTION TERMINAL SIDE PROXY
18a... RECEPTION TERMINAL
18b... RECEPTION TERMINAL
18n... RECEPTION TERMINAL
19c... MULTICAST PACKET (FROM WHICH QUALITY INFORMATION HAS BEEN REMOVED)

(57) Abstract: A server side proxy (12), which is disposed between a distribution server (11) and a router (13a), adds quality information to a packet (19a) from the distribution server (11) to output a packet (19b). A plurality of reception terminal side proxies (17a-17n), which are disposed just before respective reception terminals (18a-18n), remove the quality information from the packet (19b) distributed via a network (14) and routers (13b-13m), and distribute only necessary information to the respective reception terminals (18). Each of the reception terminal side proxies (17), which includes a quality information acquisition part (17A), acquires the quality information to transmit, from a quality information calculation/transmission part (17B), the quality information (51) to an accumulation server (15). The accumulation server (15) stores, into a quality information database, packet quality information (52) for each of the reception terminals (18).

(57) 要約: 配信サーバ(11)およびルータ(13a)間にサーバ側プロキシ(12)を配置して配信サーバ(11)からのパケット(19a)に品質情報を付加したパケット(19b)とする。複数の受信端末(18a~18n)の直前にはそれぞれ受信端末側プロキシ(17a~17n)が配置され、ネットワーク(14)およびルータ(13b~13m)を介して配信されるパケット(19b)から品質情報を除去して各受信端末(18)へ必要情報のみを配信する。各受信端末側プロキシ(17)は、品質情報取得部(17A)を含み品質情報を取得し、品質情報計算/送信部(17B)から集計サーバ(15)へ品質情報(51)を送信する。集計サーバ(15)は、パケット品質情報(52)を受信端末(18)毎に品質情報データベースに保存

する。